

593.121

М.К. ПАЦЮК

Житомирський державний університет імені Івана Франка
вул. В. Бердичівська, 40, Житомир, 10004, Україна

ГОЛІ АМЕБИ ФАУНИ КИЇВСЬКОГО ПОЛІССЯ

Досліджено видовий склад голих амеб фауни Київського Полісся. За період дослідження ідентифіковано 11 видів голих амеб, з яких три види нові для фауни України. Встановлено основні значення абіотичних чинників водного середовища, які впливають на розповсюдження голих амеб.

Ключові слова: голі амеби, Київське Полісся, абіотичні чинники середовища

Голі амеби – одноклітинні еукаріотичні організми, що переміщуються за допомогою амебоїдного руху. Як правило – це мешканці морських та прісноводних водойм, ґрунтів, серед представників є паразити людини та тварин [6]. У зв'язку зі складністю ідентифікації голих амеб дані щодо їх поширення майже відсутні. В Україні голі амеби представлені 40 видами у фауні Житомирського та Волинського Полісся [1-5, 10-13]. Нами було проведено перше цілеспрямоване дослідження цих протистів у водоймах Київського Полісся.

Матеріал і методи досліджень

Збір матеріалу проводився протягом 2013-2014 рр. у різних типах водойм Київського Полісся. Голі амеби зібрані з дна водойм. Проби відбирали за допомогою скляної посудини ємкістю 100 мл і доставляли до лабораторії. Розмножували амеб на непоживному (non-nutrient) агарі за методикою Пейджа [8, 9]. Спостереження за найпростішими проводили на живому матеріалі із застосуванням диференційно-інтерференційного контрасту. Види ідентифікували за допомогою рекомендацій: Page, 1988 [8]; Page, Siemensma, 1991 [9]; Smirnov et al., 2007 [14]; Smirnov et al., 2011 [15].

Дослідження фізичних та гідрохімічних показників водного середовища (температури, активної реакції водного середовища, вмісту розчиненого у воді кисню) проводилось за загальноприйнятими методиками [7].

Результати досліджень та їх обговорення

Впродовж 2013-2014 рр. нами було проведено перше дослідження голих амеб фауни Київського Полісся, у результаті чого ідентифіковано 11 видів, які за сучасною системою [15] належать до 3 класів, 5 рядів, 6 родин та 6 родів. До класу Tubulinea Smirnov et al., 2005 належать два види роду *Saccamoeba* Frenzel, 1892 (*Saccamoeba stagnicola* Page, 1974, *Saccamoeba lucens* Frenzel, 1892); до класу Discosea Cavalier-Smith et al., 2004 – 1 вид роду *Vannella* Bovee, 1965 (*Vannella lata* Page, 1988), 1 вид роду *Vexillifera* Schaeffer, 1926 (*Vexillifera* sp.), 3 види роду *Mayorella* Schaeffer, 1926 (*Mayorella cantabrigiensis* Page, 1983, *Mayorella leidy* Bovee, 1970, *Mayorella oblonga* Bovee, 1970), 2 види роду *Thecamoeba* Fromentel, 1874 (*Thecamoeba striata* Penard, 1890, *Thecamoeba verrucosa* Ehrenberg, 1838); до класу Heterolobosea Page et Blanton, 1985 – два види роду *Vahlkampfia* Chatton et Lalung-Bonnaire, 1912 (*Vahlkampfia* sp.(1), *Vahlkampfia* sp.(2)).

При дослідженні голих амеб фауни Київського Полісся нами відмічались основні фізичні і хімічні показники водойм. Нижче наведені значення основних чинників водного середовища, при яких реєструвались голі амеби (табл. 1).

Таблиця 1

Значення абіотичних факторів водного середовища, при яких реєструвались амеби

| № п/п | Вид | t, °C | pH | Вміст розчиненого у воді кисню, мг/дм ³ |
|-------|------------------------|-------|------|--|
| 1. | <i>S. stagnicola</i> | +12 | 7,84 | 15,84 |
| 2. | <i>S. lucens</i> | +12 | 7,84 | 15,84 |
| 3. | <i>Vexillifera</i> sp. | +8 | 6,95 | 20,04 |

| | | | | |
|-----|---------------------------|-----|------|-------|
| 4. | <i>V. lata</i> | +20 | 7,52 | 25,08 |
| 5. | <i>M. cantabrigiensis</i> | +20 | 7,38 | 24,92 |
| 6. | <i>M. leidy</i> | +6 | 5,84 | 30,81 |
| 7. | <i>M. oblonga</i> | +20 | 7,80 | 20,02 |
| 8. | <i>T. striata</i> | +18 | 7,62 | 18,04 |
| 9. | <i>T. verrucosa</i> | +18 | 7,62 | 18,04 |
| 10. | <i>Vahlkampfia</i> sp.(1) | +15 | 8,04 | 20,45 |
| 11. | <i>Vahlkampfia</i> sp.(2) | +15 | 7,52 | 20,45 |

Як видно із таблиці, вид *M. leidy* витримує значний вміст розчиненого у воді кисню (30,81 мг/дм³) порівняно з іншими видами та трапляються при активній реакції водного середовища 5,84. Слід відмітити, що цей вид, а також види *S. lucens*, *M. Oblonga*, в попередніх дослідженнях не виявлені і є новими для фауни даного регіону та України.

Висновки

Голі амеби фауни Київського Полісся представлені 11 видами. Найбільшим видовим багатством представлена родина Mayorellidae Schaeffer, 1926 (3 види), найменшим – Vannellidae Bovee, 1970, Vexilliferidae Page, 1987 (по одному виду); родини Hartmannellidae Volkonsky, 1931, Thecamoebidae Schaeffer, 1926, Vahlkampfiidae Jollos, 1917 представлені 2 видами кожна. *S. lucens*, *M. leidy*, *M. oblonga* поповнили фауністичний список голих амеб України.

1. Пацюк М.К. Голі лобозні амеби (Lobosea, Gymnamoebia) деяких водойм околиць м. Радомишль / М.К. Пацюк // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол. Спеціальний випуск: Гідроекологія. — 2010. — № 2 (43). — С. 390—395.
2. Пацюк М.К. Виявлення голих амеб в озері Світязь / М.К. Пацюк // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол. — 2011. — № 3 (48). — С. 27—30.
3. Пацюк М.К. Биотопическое распределение голых амеб в водоёмах Украинского Полесья / М.К. Пацюк // Экология свободноживущих простейших наземных и водных экосистем: IV Международный Симпозиум: тезисы докладов, 17–21 окт. 2011 г., Тольятти, Россия. — Тольятти: Кассандра, 2011. — С. 53.
4. Пацюк М.К. Таксономічний склад голих амеб Шацьких озер / М.К. Пацюк // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. — Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. — № 9. — С. 177—180.
5. Пацюк М.К. Голі амеби Шацьких озер / М.К. Пацюк // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. — Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. — № 11. — С. 239—243.
6. Протисты: руководство по зоологии. Ч. 1. / гл. ред. А.Ф. Алимов. — С.-Петербург: Наука, 2000. — Ч. 1 — 679 с.
7. Строганов Н.С. Практическое руководство по гидрохимии / Н.С. Строганов, Н.С. Бузинова. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. — 196 с.
8. Page F.C. A New Key to Freshwater and Soil Gymnamoebae / F.C. Page // Freshwater Biological Association, Ambleside, Cumbria, UK. — 1988. — 122 p.
9. Page F.C. Nackte Rhizopoda und Heliozoa (Protozoenfauna Band 2) / F.C. Page, F.J. Siemensma // Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1991. — P. 3—170.
10. Patsyuk M.K. New Gymnamoebae species (Gymnamoebia) in the fauna of Ukraine / M.K. Patsyuk // Vestnik zoologii. — 2012. — 46 (2). — P. 105—111.
11. Patsyuk M.K. Biotopic distribution of naked amoebas (Protista) in Ukrainian Polissya area / M.K. Patsyuk, I.V. Dovgal // Vestnik zoologii. — 2012. — 46 (4). — P. 355—360.
12. Patsyuk M.K. Tolerance of Naked Amoebas to the Abiotic Factors of Water Environment / M.K. Patsyuk // V International Symposium of Ecologists of the Republic of Montenegro — The Book of Abstracts and Programme. — Tivat, 2013. — P. 137.
13. Patsyuk M.K. Tolerance of Naked Amoebas (Protista) to the Abiotic Factors / M.K. Patsyuk // Nature Montenegrina. — Podgorica, 2013. — № 12 (2). — P. 319—323.
14. Smirnov A. Phylogeny, Evolution, and Taxonomy of Vannellid Amoebae / A. Smirnov, E. Nasonova, E. Chao [et al.] // Protist. — 2007. — Vol. 158. — P. 295—324.
15. Smirnov A. A Revised Classification of Naked Lobose Amoebae (Amoebozoa: Lobosa) / A. Smirnov., E. Chao, E.S. Nasonova [et. al] // Protist. — 2011. — Vol. 162. — P. 545—570.

М.К. Пацюк

Житомирский государственный университет имени Ивана Франко

ГОЛЫЕ АМЕБЫ ФАУНЫ КИЕВСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Проанализировано голые амебы фауны Киевского Полесья. За период исследования идентифицировано 11 видов голых амеб, среди которых 3 вида новые для фауны Украины. Установлено основные значения абиотических факторов водной среды, при которых регистрировались голые амебы.

Ключевые слова: голые амебы, Киевское Полесье, абиотические факторы среды

M.K. Patsyuk

Zhytomyr Ivan Franko State University , Ukraine

NAKED AMOEBAS IN THE FAUNA OF KYIV WOODLAND REGION

Naked amoebae in the fauna of Kyiv woodland region are analyzed. In the research period 11 naked amoebae species are identified, three of which are new in the fauna of Ukraine. Main indices of water environment abiotic factors when naked amoebae are registered, are established.

Keywords: naked amoebas, Kyiv woodland region, environmental abiotic factors

Рекомендує до друку

Надійшла 25.03.2014

В.В. Грубінко